

Avaliação preliminar da participação popular no processo de arborização urbana na cidade de Fortaleza (CE)

Carlos Germano Ferreira Costa¹

¹ Doutorando em Desenvolvimento e Meio Ambiente-DDMA-PRODEMA, Mestre em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Bloco 902, Campus do Pici – Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: carlosgermanopj@gmail.com

RESUMO: Este trabalho analisa qualitativamente a opinião de 274 acadêmicos da Universidade Federal do Ceará sobre a participação popular no processo de implantação e manutenção da Arborização Urbana na cidade de Fortaleza-Ceará. O estudo foi conduzido a partir da avaliação do entrevistado, por um questionário realizado em Maio de 2007, indagando sobre participar de ações voluntárias para o plantio de árvores e manutenção da arborização urbana no município de Fortaleza, e busca avaliar os motivos que os levaria a envolver-se em ações desta natureza e procura identificar na ótica da população os desafios que a participação popular enfrenta no processo de tomada de decisão no município de Fortaleza-Ce. Os resultados analisados demonstram a influência do gênero e a falha de órgãos públicos em tomar vantagem da vontade de participação da população em participar de ações de Arborização Urbana. A questão de gênero é destacada no presente trabalho.

Palavras-chave: participação popular; arborização urbana; gênero;

Preliminary assessment of popular participation in the process of arborization in Fortaleza (CE)

ABSTRACT: This qualitative study examines the views of 274 students of the “Universidade Federal do Ceará” on popular participation in the process of implementation and maintenance of Urban Trees in Fortaleza-Ceará. The study was conducted based on the evaluation of the respondent, a survey conducted by May 2007 inquiring about participating in voluntary actions for tree planting and maintenance of urban trees in the city of Fortaleza, it seeks to assess the reasons that lead to engage in actions of this nature and seeks to identify the viewpoint of the population about the challenges facing public participation in decision-making in Fortaleza-Ce. The analyzed results show the influence of gender and the failure of government agencies to take advantage of the will of participation of the population in taking parts in these actions. The gender issue is highlighted in this work.

Keywords: popular participation; urban trees; gender;

1 INTRODUÇÃO

Segundo Heclo (1972), o conceito de política (*policy*) não é “auto-evidente”. Ele sugere que “uma política pode ser considerada como um curso de uma ação ou inação (ou “não-ação”), mais do que decisões ou ações específicas”. Easton (1953) considera “uma política (*policy*) uma teia de decisões que alocam valor”. Mais especificamente, Jenkins (1978) vê política como um “conjunto de decisões interrelacionadas, concernindo à seleção de metas e aos meios para alcançá-las, dentro de uma situação especificada”. Wildavsky (1979), lembra que o termo política é usado para referir-se a um processo de tomada de decisões, mas, também, ao produto desse processo. Ham; Hill (1993) analisam as “implicações do fato de que a política envolve antes um curso de ação ou uma teia de decisões que uma decisão”. Para Minogue (1983), dado que as políticas públicas produzem efeitos sobre a economia e a sociedade qualquer teoria que as explique satisfatoriamente deve também explicar as interrelações entre Estado, política e sociedade.

É fato que a administração de qualquer Política Pública deve ser exercida por órgãos públicos, órgãos executivos por excelência, porém, se torna necessário, para a sua efetiva realização a participação de universidades, instituições de pesquisa, concessionárias de serviços urbanos, e de forma prioritária a participação da população no processo de tomada de decisão. No caso relativo à Arborização Urbana, o que se observa é certo descuido das autoridades em relação ao tema, e no presente estudo buscamos avaliar o posicionamento da população em relação ao tema.

Segundo Sanchotene (1994) os Planos Diretores das Áreas Verdes são indispensáveis do ponto de vista técnico, estes contam com procedimentos técnicos, normas e diretrizes relativas ao planejamento, projeto, implantação, conservação e uso dos parques, praças, áreas verdes e arborização de vias por parte da população. Entretanto, nesta questão, é fundamental a participação das comunidades usuárias, de modo a compatibilizar as suas aspirações com os condicionantes técnicos previstos. Assim, poderia se evitar a implantação de projetos equivocados que conduzam ao mau uso da área verde e determinem a elevação dos custos de manutenção e que, em geral, não satisfazem ao cidadão e nem à municipalidade que se sente frustrada com o trabalho infrutífero.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Arborização urbana na cidade de Fortaleza.

Ao tratarmos da arborização de Fortaleza, devemos estudar a origem das influências que nortearam o desenvolvimento da cidade. Neste sentido a França foi uma das maiores influências para a cidade de Fortaleza, imprimindo seu nome na arte e cultura, tendo irradiado um dos períodos mais ricos da história ocidental: a Belle Époque,

cujos reflexos foram sentidos em Fortaleza do período que vai do final do século XIX até o começo do século XX, época em que a Europa foi varrida por um vento de euforia e de esperança diante da vida. Era um tempo de paz e de relativo bem-estar, que durou até 1914 quando explodiu a I Guerra Mundial, da qual a França participou, assim como no segundo conflito (1939-1945). Embora na Europa, essa fase tenha terminado com a Primeira Guerra Mundial, em Fortaleza o período se estendeu até os anos 1920 (PONTE, 2001).

Segundo Ponte, (2001), o clima da *Belle Époque* em Fortaleza foi sentido tanto no aspecto cultural, quanto no urbanístico e arquitetônico, como por exemplo na Praça do Ferreira na década de 1920 (Figura 1). Foram criadas as grandes avenidas e dado um novo direcionamento urbano. Sebastião Ponte (2001), professor do Departamento de História da Universidade Federal do Ceará (UFC) cita a criação de largas avenidas arborizadas e parques por toda a cidade, como por exemplo, o Passeio Público (A Praça dos Mártires), como um dos símbolos da *Belle Époque* de Fortaleza, caracterizada pelos desfiles elegantes e marcante arborização (Figura 2).



Figura 1. Praça do Ferreira em Fortaleza, década de 1920.

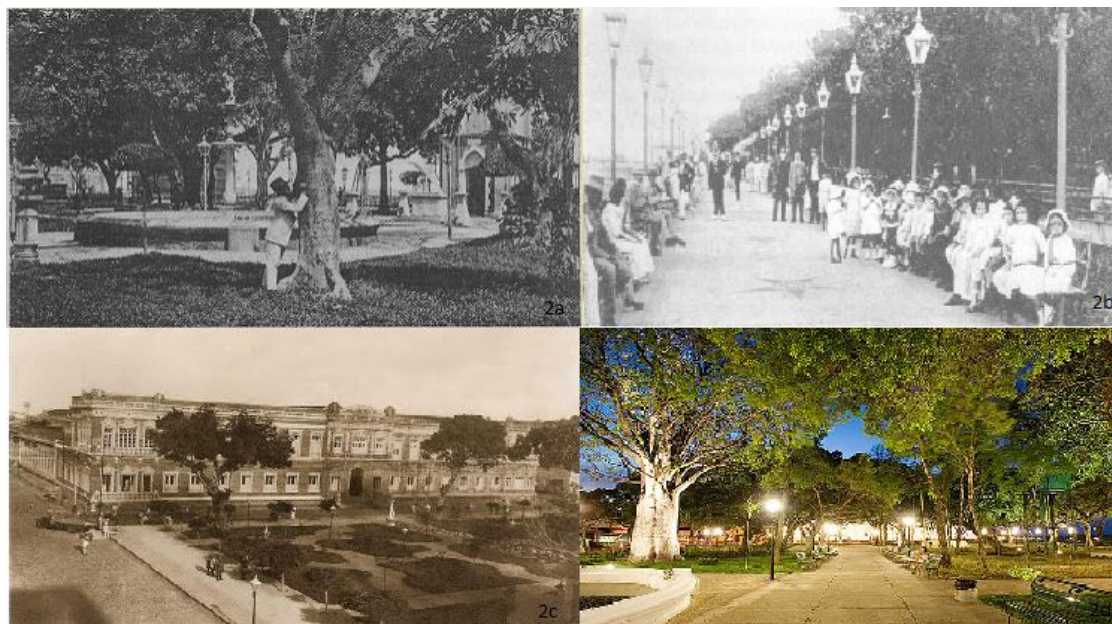


Figura 2. Passeio público. Da esquerda superior para direita inferior - A Praça dos Mártires (1928); 1820; Cartão-postal Panorâmico da Santa Casa e Passeio Público em 1932; Passeio Público em 2011 após reforma. Figure 2. Public Promenade. From top left to bottom right - The Martyrs' Square (1928), 1820; Panoramic Postcard of the Santa Casa and Public Promenade in 1932; Public Promenade in 2011 after renovation.

Entretanto, segundo Marques (2005), Fortaleza enfrenta a muitos anos, sérios problemas na gestão e execução da arborização urbana, sendo hoje uma cidade mal arborizada. Há poucas árvores e grande parte delas está mutilada por podas incorretas. A cidade também enfrenta o problema da pouca biodiversidade arbórea (OLIVEIRA, 2000). Estudos realizados por Moro e Westerkamp (2011), mostraram que, em alguns bairros de Fortaleza, mais da metade das árvores pertencem a uma única espécie. Com exceção de poucos casos isolados, a cidade de Fortaleza enfrenta sérios problemas na gestão e execução da arborização urbana, é hoje, uma cidade mal arborizada, há poucas árvores e grande parte delas está mutilada por podas incorretas (Figura 3). A cidade também enfrenta o problema da homogeneidade de espécies, há pouca biodiversidade na arborização da cidade (MORO; WESTERKAMP, 2011);



Figura 3: Exemplo de poda drástica, Faculdade de direito, UFC. Espécie não identificada – 2007. Figure 3: Example of drastic pruning, Faculty of Law, UFC. Unidentified specie - 2007.

Desse modo, diante da necessidade de se estabelecer uma arborização adequada e que promova o bem estar da população e garanta a preservação de espécies nativas, arbóreas e animais, é de fundamental importância a realização de estudos e a aplicação de projetos específicos para estas áreas, somando a ação de técnicos e o engajamento da própria população.

2.2 A legislação e os processos participativos

O Estatuto da Cidade, Lei n 10.257, aprovado em julho de 2001 constitui um importante instrumento legal a favor de um novo e complexo sistema de atuação sobre as questões urbanas, marcadas, sobretudo pelo princípio da gestão democrática. As políticas públicas para serem eficazes e para resolver problemas em uma forma completa e orgânica necessitam de uma abordagem estratégica e de longo prazo, mas a longo prazo isso está em contraste com o curto prazo da legislação, deste modo, os riscos e incertezas são altos e de difícil gestão (BECK, 1986).. O Estatuto abarca um conjunto de princípios – no qual está expressa uma concepção de cidade, de planejamento e de gestão urbana – e uma série de instrumentos que, como a própria denominação define, são meios para atingir as finalidades desejadas. Entretanto, delega – como não poderia deixar de ser – para cada um dos municípios, a partir do processo público e democrático, a explicitação destas finalidades.

Neste sentido, o Estatuto funciona como uma espécie de “caixa de ferramentas” para uma política urbana local. É, portanto, no processo político e no engajamento amplo (ou não) da sociedade civil, que repousará a natureza e a direção de intervenção e usos dos instrumentos propostos no Estatuto. E que segundo Boucinhas (2004), o poder público pode ser um facilitador nos processos participativos, criando canais e espaço, e procurando consolidar as instâncias de participação. E, é importante desta-

car que os processos participativos, têm que trabalhar com conflitos de diversas ordens políticas, econômicas, sociais e ambientais.

Segundo Gonçalves (2005), há várias etapas e situações que se inserem numa gama que pode ir desde um simples processo de consulta à população, podendo também passar por etapas de discussão do projeto e chegando a um processo de auto-gestão, onde o papel do arquiteto pode se tornar secundário. Sendo importante entendê-lo como processo que inter-relaciona a atividades de diversos profissionais, com as pessoas que usufruirão o lugar, dando lugar a uma construção coletiva. Tomada de decisão é sempre complexo, mas em um contexto público, é possivelmente mais complicado no contexto da Política Pública como "Processo de decisão" ou "ciclo político" (LASSWELL, 1956).

As lutas reivindicatórias de diferentes segmentos, exigindo reconhecimento social, têm ocorrido de forma contundente, onde as respostas também apontam para múltiplas soluções, específicas para cada contexto. "Estas intervenções", encarando tensões sociais de frente, têm promovido mudanças de valores em escalas significativas, evidenciando ao mesmo tempo o espaço público como arena de controvérsia política, em que o dissenso é parte integrante de sua natureza e não obstáculo a ser evitado e rechaçado a qualquer custo (PALLAMIN, 2004).

Este trabalho possui como objetivo, o estudo e a teorização de processos participativos em relação à Arborização Urbana, abordando o papel do cidadão como colaborador e agente da ação sobre a paisagem. Tentar refletir a respeito do processo coletivo dessa construção do espaço livre público, como pressuposto de que essa abordagem possa constituir uma das formas que possibilita à sociedade civil, uma ampliação não só das apropriações subjetivas e cognitivas dos seus lugares de vida, como também possa compartilhar, do espaço em construção da cidade e de seus significados simbólicos. Tendo como objeto as áreas verdes, este trabalho tenta compreender, formular e contribuir, mesmo que pontualmente como a população se insere neste contexto, detendo-se fundamentalmente no estudo de como a população reage e compreende o meio quem que vive. Apesar de não ter a análise do espaço objetivo como base de estudo, foi buscado compreender a percepção do indivíduo inserido neste contexto.

A consulta da população do espaço torna-se imprescindível para a elaboração de qualquer Política Pública ou projeto, isso para nos determos somente apenas nessa etapa de participação - a consulta - sem mencionar os processos interativos mais profundos, que incorporam a discussão, elaboração, construção e gestão conjuntas do corpo técnico com a comunidade. O processo de decisão em situações mais sensíveis exige discussões, insight, sugestões e análise dos prós e dos contras. Na prática, exige análise e suporte para afirmar que a decisão escolhida é a melhor possível sob certas circunstâncias, oferecendo menos ônus e melhor retorno. Combinando informação, experiência, e julgamento para tentar reduzir erros e melhorar o processo de tomada de decisão (DAVIES, 2004).

Uma vez que o tema deste trabalho se refere às questões da participação dos cidadãos e de gestão dos espaços livres públicos, fica implícito que a visão desse estudo diz respeito ao espaço, e como essa população se insere neste contexto. A pesquisa popular é um instrumento importante para conhecer a realidade (apontando não só os problemas, mas também as potencialidades) e identificar as necessidades e demandas da população, definir as prioridades para melhorar sua condição de vida, desenhar as estratégias do desenvolvimento local, na forma de um Plano de Ações, e fazer as parcerias necessárias para viabilizar os primeiros projetos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Caracterização da cidade de Fortaleza

A cidade de Fortaleza localiza-se sobre suaves ondulações litorâneas a uma altitude média de 21 metros, nas coordenadas de -03° 46' 06" S e 38° 31' 36" W. Está localizada no litoral norte do Estado do Ceará cobrindo uma área aproximada de 300 km² com uma população de cerca de 2.452.185 habitantes, sendo, hoje, a quinta maior cidade brasileira. Apresenta índice de urbanização de 100% com densidade demográfica em torno de 7.786,52 hab/Km², concentrados numa área de 314,927 Km². Administrativamente, Fortaleza está dividida em seis Secretarias Regionais. (IPECE; 2012; IBGE, 2013). Segundo dados da Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA (2013), os resultados dos programas de revitalização de Arborização urbana podem ser definidos como insuficientes, com a exceção do mapeamento arbóreo de Fortaleza e plantio e distribuição de 6.500 mudas para ações de Educação Ambiental, apontando como desafios a elaboração de um Plano de Urbanismo, Meio Ambiente e Controle Urbano para Fortaleza, ressaltando a importância de formular um Plano de Monitoramento Estratégico que inclua temas tais como: coleta seletiva, educação ambiental, política verde para a cidade e adoção de parques.

O clima é predominantemente equatorial e intertropical, favorecido por suave e constante brisa vinda do mar, que proporciona uma temperatura média anual de 27°C. As chuvas são mais frequentes nos meses de janeiro a julho, com média anual de aproximadamente 1.600mm (FUNCEME, 2013).

3.2 Metodologia

Este estudo constou de levantamento bibliográfico, da legislação vigente sobre a arborização urbana de Fortaleza e informações junto a entidades governamentais e pesquisa em sites da internet e literatura especializada. Foi realizada uma pesquisa de opinião, através de questionários, no sentido de aferir a receptividade da população, em relação ao projeto de plantio de árvores e manutenção do verde na cidade de Fortaleza, e de levantar dados para uma possível ampliação das atividades. A per-

cepção dos acadêmicos de graduação da UFC, no campus do Pici, no município de Fortaleza, foi medida através de questionário realizado entre os dias 15 e 17 de maio de 2007 com 274 estudantes da instituição. Os locais utilizados para a realização das entrevistas foram a Biblioteca Central de Ciências e Tecnologia, cantinas dos departamentos e dependências do Restaurante Universitário.

O questionário abordou questões referentes ao Perfil dos entrevistados e sobre a percepção destes sobre a Arborização Urbana. O conteúdo do questionário inicia-se com o perfil do entrevistado (gênero, idade). A partir deste ponto foi avaliado o interesse em participar de ações voluntárias de plantio de árvores e manutenção de áreas verdes e os motivos que os levariam a participar ou não destas ações foram levantados através de questionários previamente elaborados, contando com 4 questões, onde 3 quantitativas e 1 de caráter qualitativo. As respostas obtidas da aplicação dos questionários receberam tratamento estatístico demonstrativo utilizando o software *SPSS for Windows release 7.5.1 Standard Version*.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados estão apresentados da seguinte maneira. Primeiramente o perfil dos entrevistados e em seguida são mostrados os resultados qualitativos do estudo, bem como as relações significativas que foram encontradas através de aplicação de teste de “qui-quadrado”.

4.1 Perfil dos entrevistados

Para avaliar o interesse da população em realizar ações voluntárias de plantio e manutenção de áreas verdes, foi necessário estabelecer relações com elementos qualificantes, tais como características individuais (gênero, idade). Entretanto, não foi avaliado o nível de conhecimento destes sobre temas relativos à Arborização Urbana.

Assim, obtiveram-se os seguintes resultados: dos 274 entrevistados, 148 pessoas são do gênero masculino e correspondem a 54 % do total enquanto 126 são do gênero feminino correspondendo a 46 % do total (Figura 3).

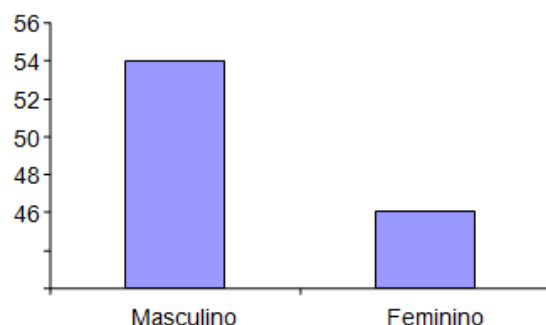


Figura 3: Percentual de participação por gênero. **Figure 3:** Percentage of participation by gender.

Em relação à idade dos entrevistados, esta variou de 17 a 60 anos, com idade média de 21 anos. Aproximadamente oito em cada dez entrevistados situaram-se na faixa de idade entre 17 e 25 anos (Figura 4).

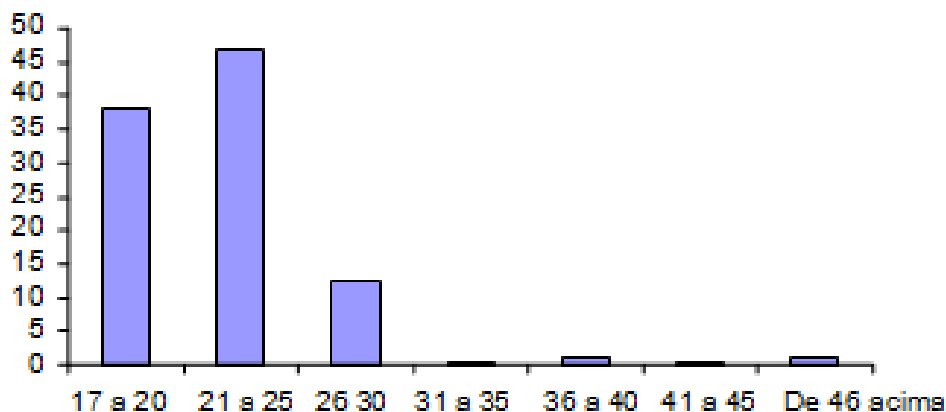


Figura 4: Percentual da faixa de idade dos entrevistados. **Figure 4:** Percentage of age group of respondents.

Foram entrevistados acadêmicos de graduação pertencentes a cursos de quatro centros – Centro de Ciências, Centro de Tecnologia, Centro de Ciências Agrárias e Centro de Saúde.

4.2 A intenção de participação popular

Os resultados permitiram perceber interesse, pela população amostrada, em participar de atividades voluntárias de plantio e manutenção de árvores na cidade de Fortaleza. Os dados confirmam 66% da população entrevistada tem interesse em participar de ações relacionadas ao plantio e manutenção da arborização urbana (Figura 5).

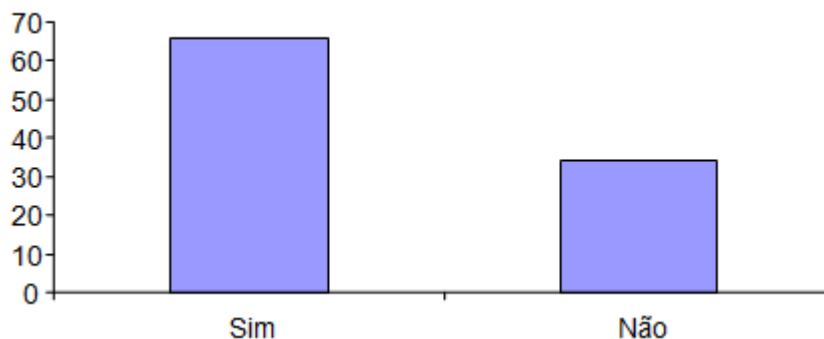


Figura 5: Percentual das opiniões sobre a participação em atividades voluntárias de plantio de árvores em Maio de 2007. **Figure 5:** Percentage of views on volunteering for tree planting in May of 2007.

Os entrevistados foram indagados sobre o estado atual da arborização urbana, na própria opinião, em Fortaleza, e sobre os motivos que os levariam a participar de ações voluntárias para o plantio de árvores em áreas urbanas. Foram observadas opiniões diversas sobre os temas ligados à arborização e ao aspecto ambiental, de certo modo, os entrevistados apreciam a Arborização Urbana no município de Fortaleza, e percebe a relação entre a vegetação e a redução da temperatura, e o fato de a arborização urbana tornar a paisagem urbana mais bonita, fatores que contribuem para a qualidade ambiental. Os entrevistados demonstram preocupação com a manutenção das árvores para evitar acidentes por queda, podas realizadas com técnicas corretas para evitar danificar as árvores e a fiação elétrica, e a manutenção dessa arborização por parte da prefeitura, com auxílio da população, para garantir a limpeza e beleza, são desejos manifestados por parte desta população, e novamente, estão também relacionados com o nível de qualidade de vida na cidade, conforme observado na Figura 6.

Quando questionados sobre os motivos que os levariam a participar de ações voluntárias relativas à Arborização Urbana, estes elencaram a importância da arborização para a melhoria da qualidade de vida; consciência cívica; a necessidade de se voltar para a questão do aquecimento global e a urgência em reduzir seus efeitos; a necessidade de aumentar a diversidade de espécies animais e vegetais na cidade, especialmente espécies vegetais nativas; e o simples desejo de participar de ações voluntárias. Entretanto, foi diversas vezes citado, pelos entrevistados, o desconhecimento da existência de ações de plantio de árvores proporcionada por órgãos públicos municipais, assim como a carência de ações por parte das universidades, ou associações de moradores de bairros.

É latente a intenção em participar de ações de manutenção do verde urbano, entretanto, conforme os resultados obtidos estes indivíduos não encontram oportunidade, e por vezes agem por conta própria, sem orientação adequada ou plano elaborado por profissionais, acarretando problemas devido à escolha de árvores inadequadas para o local, disseminação de espécies exóticas, ataque de patógenos, destruição da pavimentação e estragos em tubulações subterrâneas pelas raízes, estrago em fiação aérea pelos galhos, necessidade de varrição, entupimento de calhas e bueiros devido à queda das folhas e o risco de queda de frutos e galhos que, por sua vez, criam problemas ainda mais sérios, danificando o patrimônio, e contribuindo para a percepção negativa da Arborização Urbana, desse modo a árvore passa a ser vista como um elemento negativo na paisagem urbana, geralmente ocasionando prejuízos e aumentando riscos.

Por sua vez, os entrevistados que afirmam não ter interesse em realizar atividades voluntárias de plantio de árvores falta de tempo, e alguns confirmam desinteresse em realizar essa atividade mesmo se tivessem oportunidade, alegando desconhecimento técnico sobre o tema, o que segundo eles é um fator que os desmotiva a realizar essa atividade.

Houve novamente menção a não existência de ações do poder público que ofereça a oportunidade e estímulo à participação da população no plantio e manutenção de árvores na cidade de Fortaleza, segundo alguns entrevistados, este é um forte motivo para a não realização de ações voluntárias, pois estes não acreditam no estabelecimento de ações em longo prazo sem a condução de órgãos públicos.

Você participaria de ações voluntárias para plantio e manutenção de árvores na sua cidade?

Não									
COMENTÁRIOS	Desnecessário	Árvores são vistas como elemento negativo	Obrigação da prefeitura	Falta de convite	Não há ações desta natureza	Falta de tempo	Falta de consciência da população	Falta de instrução	Não tem interesse
FREQUÊNCIA	4	1	1	7	14	58	1	2	14
Sim									
COMENTÁRIOS	Benefício da comunidade	Espírito voluntário/identificação com a causa	Depende das ações de órgãos públicos	Necessário/ importante	Se houvesse grupos participaria	Preservação e diversidade	Qualidade de vida e embelezamento		
FREQUÊNCIA	43	32	10	52	4	26	72		

Figura 6. Frequência das respostas sobre os motivos que fariam com que o entrevistado participasse, ou não, de atividades voluntárias de arborização em Maio de 2007. Figure 6. Frequency of responses about the reasons that would make the respondent to participate, or not, in volunteering tree planting.

4.3 Testes estatísticos demonstrativos

A realização dos testes estatísticos demonstrativos de qui-quadrado foi realizada com a utilização do programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) for Windows release 7.5.1 Standard Version, no qual se avaliou as possíveis relações entre o perfil dos entrevistados e a opinião destes em relação a arborização urbana. O resultados foram os seguintes.

4.4 Análise estatística demonstrativa entre gênero versus o interesse em realizar ações voluntárias de plantio de árvores

A relação do perfil do entrevistado e percepção ambiental pode ser observada em algumas questões específicas. Por exemplo, confirma-se que gênero do entrevistado influi na resposta do entrevistado, quando a questão foi: se o entrevistado participaria de ações voluntárias de plantio e manutenção de árvores em áreas urbanas. Resultou segundo essa definição, que indivíduos do gênero feminino demonstram maior interesse. Não foi possível no presente estudo identificar estas razões, o que nos leva a propor novos estudos buscando identificar as peculiaridades presentes na população.

Dos 274 entrevistados, a maioria é representada por indivíduos do sexo masculino, são 148 entrevistados, e desse total, 86 acadêmicos afirmam estar dispostos a realizar atividades voluntárias para o plantio e manutenção de árvores, e 62 afirmam não ter tempo ou interesse. Enquanto que entre as mulheres, que totalizaram 126 indivíduos, verifica-se maior proporção de indivíduos que afirmam ter o interesse em participar de atividades desta natureza, totalizando 95 indivíduos contra somente 31 que não tem interesse em praticar esta atividade.

Ao se cruzar estes dados, percebe-se significativa relação entre gênero e o desejo de participar em atividades voluntárias de plantio de manutenção de árvores na população universitária avaliada, o que pode garantir uma valiosa estratégia na formulação de Políticas Públicas em longo prazo, uma vez que mulheres culturalmente encontram-se mais ligadas à criação e educação dos filhos. (Figura7).

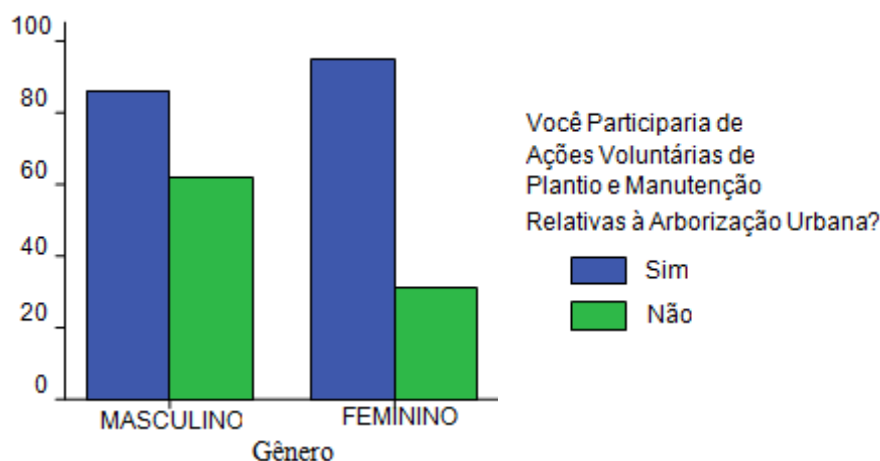


Figura 7: Representação gráfica da análise estatística gênero *versus* interesse em realizar ações voluntárias de plantio de árvores. **Figure 7:** Graphical representation of statistical analysis gender *versus* interest in performing voluntary actions of trees planting.

5 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos junto à população estudada permitem supor que esta valoriza e reconhece os valores da arborização urbana na cidade de Fortaleza-CE, permitindo afirmar que para um eficiente planejamento e manutenção da arborização urbana é necessário considerar a opinião e a participação da população urbana, pois o desejo de colaborar deve ser canalizado pela autoridade municipal.

Nas condições deste estudo, sugere-se que sejam realizadas Políticas Públicas que levem em conta a opinião e a participação efetiva da população, e sejam criadas políticas de estímulo para a participação de estudantes como atividade extra-curricular, no plano diretor de Arborização Urbana da cidade de Fortaleza.

Este estudo torna evidente que mesmo sem formação técnica, as pessoas têm uma opinião sobre a arborização urbana, percebem como a situação se encontra e podem sugerir melhorias ou alternativas para os problemas que percebem na paisa-

gem da cidade, o que de forma alguma exclui a necessidade de técnicos especializados fornecendo orientações corretas. Os dados indicam que:

- A população tem interesse em participar de ações relacionadas à arborização urbana;
- O gênero do entrevistado influi no interesse;
- Indivíduos do gênero feminino demonstram maior interesse em participar destas ações. Entretanto, a análise efetuada não permite, com exatidão, a compreensão dos motivos dessa diferença na percepção.
- a legislação ambiental existente no Município de Fortaleza dá suporte à gestão das áreas verdes, da Arborização Urbana, porém a população não reconhece o incentivo à sua participação efetiva, e não encontra espaço.
- a simples participação comunitária pode vir a gerar a conscientização sobre a importância da Arborização Urbana o que pode evitar os freqüentes fracassos observados no processo de arborização urbana.
- os programas de Arborização Urbana em Fortaleza poderiam obter melhores resultados com a comunidade tendo participação efetiva,
- é corrente a menção a não existência de ações do poder público que ofereçam oportunidade e estímulo à participação da população na cidade de Fortaleza,
- os resultados permitem a formulação de algumas recomendações que poderão ser incorporadas em projetos e programa de Arborização Urbana e na melhoria da qualidade ambiental de Fortaleza.

REFERÊNCIAS

- BOUCINHAS, C. **Memorial do exame de Qualificação - dissertação de mestrado**. São Paulo: FAUUSP, 2004.
- DAVIES, P.T. **Is evidence-based government possible?** Em <<http://www.nationalschool.gov.uk/policyhub/downloads/JerryLeeLecture1202041.pdf>>. February 2004.
- EASTON, D. **The political system**. New York: Willey, 1953.
- FUNCEME - Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos. **Clima**. Em: <<http://www.funceme.br/>> Acesso em 05/07/2013.
- GONÇALVES, P.C.M. **Construção coletiva da paisagem, processos participativos com comunidades escolares**. Dissertação de Mestrado, FAU-USP, 2005.
- HAM, Cristopher; HILL Michael. *The policy process in the modern capitalist state*. Londres, 1993.
- HECLO, H. **Review article: policy analysis**. British Journal of Political Science. 1972.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Urbanização**. Em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 05/07/2013.

IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Secretarias **Regionais no município de Fortaleza**. em: <<http://www.ipece.ce.gov.br/>>. Acesso em 05/07/2013

JENKINS, W. *Policy Analysis: A political and Organizational Perspective*. Martin Robertson, 1978.

LASSWELL, H.D. *The Decision Process: Seven Categories of Functional Analysis*. College Park: University of Maryland Press, 1956.

MARQUES, V. B. **Árvores nativas e exóticas usadas como ornamentais no campus do Pici – CCA-UFC**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) apresentada para aprovação na Disciplina Atividade Supervisionada. Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

MINOGUE, M. *Theory and Practice in Public policy and administration*. Policy and Politics, 1983.

MORO M. F., WESTERKAMP. C. **The alien street trees of Fortaleza (NE Brazil): qualitative observations and the inventory of two districts**. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 21, n. 4, p. 789-798.2011.

OLIVEIRA, A.M.B. **Cadastro Mínimo de Plantas para Arborização e Ajardinamento de Logradouros Públicos de Fortaleza**. 17p. Departamento de Paisagismo – CPT - SUPLAM- 2000.

PALLAMIN, V.M. “Espaços públicos e as lutas por reconhecimento”.in: *Revista Espaços e Debates* n 46, Annablume, São Paulo, 2004.

PONTE, S. R. **Fortaleza Belle Époque: reformas urbanas e controle social (1860-1930)**. 3. ed. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha.208p. 2001.

SANCHOTENE, M.C.C. **Desenvolvimento e Perspectivas da Arborização Urbana no Brasil**. In: São Luís - MA. Anais II Congresso Brasileiro de Arborização Urbana - V Encontro Nacional Sobre Arborização Urbana. p. 613.1994.

SEUMA - Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente. **Plano de Urbanismo, Meio Ambiente e Controle Urbano para Fortaleza**. Em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/>> Acesso em: 05/07/2013.

WILDAVSKY, A. *Speaking truth to power: the art and craft of policy analysis*. Boston, 1979.

Artigo recebido em 08 de julho de 2013.

Aprovado em 27 de janeiro de 2015.

ANEXOS

Tabela 1: Participação por gênero. **Table 1:** Participation by gender.

	Sexo	
	Frequência	Percentual
Masculino	148	54
Feminino	126	46
Total	274	100

Tabela 2: Faixa de idade dos entrevistados. **Table 2:** Range of age of respondents.

	Idade		%
	Frequência	Porcentagem	Cumulativo
De 17 a 20	104	37,96	37,96
De 21 a 25	128	46,72	84,67
De 26 a 30	34	12,41	97,08
De 31 a 35	1	0,36	97,45
De 36 a 40	3	1,09	98,54
De 41 a 45	1	0,36	98,91
De 46 acima	3	1,09	100
Total	274	100	
Média	21 Anos		

Tabela 3: Opinião sobre o interesse em participar de ações voluntárias de plantio e manutenção de árvores. **Table 3:** Feedback interest in taking voluntary actions to planting and maintaining trees.

Você Participaria de Ações Voluntárias de Plantio e Manutenção de Árvores?				
	Frequência	%	% Válido	% Cumulativo
Sim	181	66	66	66
Não	93	34	34	100
Total	274	100	100	

Tabela 4: Análise estatística demonstrativa entre gênero versus interesse em realizar ações voluntárias de plantio de árvores. **Table 4:** Statistical analysis between gender versus interest in performing voluntary actions of planting trees

Teste de Qui-quadrado				Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
	Valor	gl	significância		
Qui-Quadrado	9,07	1,00	0,03		
Continuity Correction	8,32	1,00	0,04		
Likelihood Ratio	9,21	1,00	0,02		
Fisher's Exact Test				0,00	0,00
Linear-by-Linear Association	9,04	1,00	0,03		
N de casos válidos	274,00				
a	Computado por tabela 2x2				

Modelo de avaliação da arborização Urbana da cidade de Fortaleza (CE) pelos alunos da UFC pertencentes ao campus do Pici.

N. do Quest.: _____ Data: ____/____/2007

PERFIL DO ENTREVISTADO:

A. Sexo

☐ Masculino ☐ Feminino

B. Idade: _____ anos.

C. Você participaria de ações voluntárias para o plantio e manutenção de árvores no seu bairro/comunidade/rua?

☐ Sim ☐ Não

POR FAVOR, EXPLIQUE:
